

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era teknologi saat ini yang berkembang begitu pesat sangatlah berpengaruh pada kehidupan masa kini yang dimana setiap kehidupan manusia ditunjang dengan kebutuhan akan teknologi sekarang. Atas dasar tersebut maka direncanakanlah untuk memanfaatkan pesatnya teknologi masa kini dalam bidang animasi dan game di dalam pembuatan skripsi ini. Game telah menjadi sebuah komoditi bagi kehidupan manusia baik dalam segi bisnis ataupun hobi, sampai saat ini sudah berdiri berbagai macam perusahaan game di banyak negara di dunia seperti Jepang, Korea, Amerika Serikat maupun Indonesia. Itu semua dikarenakan game telah melekat bagi manusia modern saat ini. Berbagai alat permainan telah bermunculan dari dahulu baik dalam bentuk console, gadget bahkan dalam PC sekalipun. Para perusahaan game berlomba-lomba membuat game yang menarik bagi para gamer di dunia dan mencari berbagai macam ide agar game tersebut menarik dan inovatif dan hasilnya game telah berhasil menarik hati para konsumen baik dari usia muda sampai usia lanjut pun menyukai game.[1]

Edukasi pada era dahulu maupun sekarang juga merupakan suatu hal yang penting untuk dimiliki pada setiap orang, dikarenakan bahwa edukasi tersebut akan berguna untuk meningkatkan kesejahteraan manusia dalam membudidayakan alam, dan bisa untuk membantu dirinya untuk membuat suatu inovasi agar bisa menunjang atau membantu kehidupan dari masing-masing individu tersebut. Kepekaan anak-anak pada satwa semakin berkurang sejalan dengan meningkatnya perkembangan teknologi saat ini, anak lebih memilih untuk bermain dengan gadget dan console game, keingintahuan akan satwa pun semakin menipis.

Dalam skripsi ini akan dikembangkan sebuah PC game Puzzle berbasis flash yang bertemakan Dinosaurus, game tersebut bertujuan untuk mendidik dan melatih daya pikir otak dan sekaligus mengajarkan tentang informasi bentuk Dinosaurus, Sedangkan Dinosaurus dalam tokoh ini mempunyai sifat pantang menyerah sehingga dengan ini harapan penulis agar anak-anak juga mempunyai sifat pantang menyerah seperti yang diajarkan pada tokoh utama game tersebut dan sasaran konsumen pasarnya adalah para usia dini khususnya para anak-anak kecil, karena menurut penelitian yang sudah ada, anak kecil memiliki daya pikir otak yang cepat oleh sebab itu dirancanglah sebuah game edukasi puzzle untuk anak kecil dan diharapkan game yang akan dikembangkan ini dapat membantu para orang tua untuk melatih kecerdasan otak anak nya masing-masing dalam usia dini dan membantu untuk mempelajari tentang satwa purba seperti Dinosaurus. Alasan penulis memilih karakter Dinosaurus yaitu karena kebanyakan anak-anak mulai bosan dengan karakter hewan zaman sekarang pada umumnya, dan mulai menyukai hewan Purba seperti Dinosaurus karena masih kurangnya pengetahuan anak-anak tentang Dinosaurus dan karena postur dan bentuknya yang besar dan bervariasi.

1.2 Rumusan Masalah

Untuk penulisan topik skripsi yang lebih terarah dan terfokus pada tujuan yang ingin dicapai, maka skripsi ini membahas hal-hal sebagai berikut:

- Pembuatan Flash *game* berupa edukasi terhadap anak-anak usia 5-8 tahun.
- Memberikan contoh dan pengetahuan tentang bentuk Dinosaurus
- Memberikan Contoh Sifat pantang menyerah dari tokoh utama dalam game ini kepada Anak-anak.

1.3 Batasan Masalah

Dengan melihat permasalahan yang terjadi, maka dapat dibuat suatu game sesuai batasan masalah sebagai berikut:

1. Game initerdiri 4 level permainan
2. Game inimemiliki main menu: *Play, How To Play, Exit*
3. Game inibersifat *single player*.
4. Software yang digunakan Adobe Flash CS3 dengan bahasa pemrograman *ActionScript 2.0*

1.4 Tujuan Penelitian

- Mengembangkan sebuah game berbasis flash
- Merancang dan membuat game puzzle menggunakan Adobe Flash CS3 yang diharapkan dapat menjadi bisnis yang potensial.
- Menambah pengalaman secara langsung melalui perancangan suatu proyek multimedia khususnya game 2D.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian, antara lain;

1. Membantu anak-anak untuk belajar mengenal satwa sambil bermain.
2. Memudahkan orang tua dalam melatih kecerdasan anaknya.
3. Mengurangi tingkat kebosanan anak terhadap pembelajaran yang biasa.
4. Membantu menstimulasi Sifat pantang menyerah kepada Anak-anak

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara atau prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan data, mengolah data, menganalisa data dengan teknik tertentu. Metode yang akan digunakan antara lain:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

a. Metode Observasi

Suatu teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan yang sedang dilakukan dan ikut berpartisipasi terhadap salah satu kegiatan terutama yang berhubungan dengan game.

b. Metode Arsip

Dalam metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan informasi atau data yang dikumpulkan oleh pihak lain seperti buku, majalah, jurnal, internet, mailing list dan sejenisnya.

1.6.2 Jenis dan Sumber data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data sekunder, dimana Data sekunder adalah data yang diperoleh dari literatur ataupun buku yang berhubungan dengan pembuatan game ini. Selain itu juga data-data hasil mengunduh dari internet.

1.6.3 Metode pengembangan sistem

Tahap – tahap pengembangan sistem ini menggunakan metodologi berorientasi objek ini diperkenalkan pada tahun 1980, menggunakan perangkat kerja dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan system, yaitu dinamik dan static object oriented model, state transition diagram dan case scenario. Fokus utama metodologi ini pada objek, dengan melihat suatu sistem terdiri dari objek yang saling berhubungan. Objek dapat digambarkan sebagai benda, orang, tempat dan sebagainya yang mempunyai atribut dan metode. Metodologi terdiri dari pembuatan model dari domain aplikasi, kemudian menambahkan rincian implementasi pada saat pembuatan desain dari suatu system. Tahap-tahap metodologi berdasarkan

Sistem Development Life Cycle (SDLC) digunakan dengan memperhatikan karakteristik khusus berorientasi objek. [2]

Tahap-tahap metodologinya antara lain :

- Analisis

Analisis Berorientasi Objek atau *Object-Oriented Analysis*(OOA) dimulai dengan menyatakan suatu masalah, analis membuat model situasi dari dunia nyata, menggambarkan sifat yang penting. Dalam menganalisa suatu sistem, analis harus bekerja dengan pihak yang membutuhkan sistem untuk memahami masalah tersebut dengan jelas. Model analis adalah abstraksi yang ringkas dan tepat dari apa yang harus dilakukan oleh sistem, dan bagaimana melakukannya. Objek dalam model harus merupakan konsep domain dari aplikasi, dan bukan merupakan implementasi komputer seperti struktur data. Model yang baik harus dipahami dan ditanggapi oleh ahli aplikasi.

- Desain

Desain Berorientasi Objek atau *Objec-Oriented Design* (OOD) merupakan tahap lanjutan setelah Analisis Berorientasi Objek dimana tujuan sistem diorganisasi ke dalam sub-sistem berdasarkan struktur analisis dan arsitektur yang dibutuhkan. Desainer sistem (System Designer) menentukan karakteristik penampilan secara optimal, menentukan strategi memecahkan masalah, dan menentukan pilihan alokasi sumber daya .

- Implementasi

Kelas, objek dan relasinya dikembangkan dalam tahap pembuatan desain objek yang pada akhirnya diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman, basis data, dan implementasi perangkat keras. Hal yang penting dalam tahap implementasi adalah mengikuti penggunaan perangkat lunak yang baik.

Konsep berorientasi objek dapat berlaku dalam siklus kehidupan dari analisis sampai implementasi. Kelas yang sama dipergunakan dari satu tahap ke tahap yang lain tanpa perubahan notasi, walaupun menambahkan rincian implementasi pada tahap akhir. Beberapa kelas tidak merupakan bagian dari analisis, tetapi baru dikenali pada tahap desain atau implementasi.

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa tahap yaitu;

1. Menentukan Genre Game
2. Menentukan Tool
3. Menentukan Game Play
4. Menentukan Grafis
5. Menentukan Suara
6. Menentukan Timeline
7. Pembuatan Game
8. Publishing
9. Metode Pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara memperoleh data dari buku-buku dan internet tentang hal-hal pokok yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi. Buku-buku tersebut didapatkan dari koleksi perpustakaan, buku pinjaman, dan koleksi pribadi.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunanya, laporan ini disusun secara sistematis dalam 5 bab adapun sistematika penulisan pada penelitian ini adalah;

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitin, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini berisi tentang pengertian game, sejarah game, konsep dasar game, peralatan dasar membuat game, kebutuhan sumber daya manusia, langkah-langkah produksi, perangkat lunak dalam pembuatan game puzzle.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas latar belakang cerita, aturan permainan, genre action, karakter yang terdapat pada game, dan arsitektur game.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menjabarkan hasil uji coba game tersebut

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan skripsi yang berisi kesimpulan dan saran.